

Guía de currículo para Electricistas en entrenamiento exigido por AB1087, acción legislativa

Introducción:

El 29 de mayo de 2002, el gobernador de California aprobó la AB 1087, una ley para enmendar la Sección 3099 y agregar las Secciones 3099.2, 3099.3 y 3099.4 al Código de trabajo referente a los electricistas. Este Proyecto de ley encargó a la División de estándares del aprendizaje (DAS por sus siglas en inglés) con las siguientes funciones:

- ❖ Establecer y validar los estándares mínimos para la competencia y entrenamiento de electricistas en el estado de California.
- ❖ Establecer un comité consultivo y los jurados necesarios para realizar las funciones bajo este Proyecto de ley.
- ❖ Establecer un comité de currículo de certificación (ECCC por sus siglas en inglés) para desarrollar los estándares escritos del currículo educativo
- ❖ Establecer y adoptar los reglamentos para hacer cumplir este Proyecto de ley.
- ❖ Expedir las tarjetas de certificación a los electricistas que se han certificado.

Por consiguiente, el Código de trabajo de California 3099.4 dice, “una persona no certificada podrá realizar trabajos de electricidad que requieren certificación según la Sección 3099 para poder adquirir la experiencia de trabajo necesaria para la certificación, si se cumplen todos los siguientes requisitos:

- ❖ Registrarse con la DAS
- ❖ Completar o estar inscrito en un currículo aprobado para instrucción en un salón de clases
- ❖ El patrón certifica que dicha persona está bajo la supervisión DIRECTA de un electricista certificado.

Esta propuesta abordará el área de inscripción en un currículo aprobado de instrucción en un salón de clases. Muchas de las preguntas sin contestar siguen siendo sobre el enfoque apropiado que la persona debe tomar para registrarse en las clases. Como este currículo puede o no ser parte de un programa estándar de una escuela vocacional o un establecimiento educativo donde se realizan cursos de dos años, el

objetivo de esta propuesta es resumir unas directrices de estudio del curso para la persona que se registre como Electricista en entrenamiento.

Propuesta para la instrucción relacionada en un salón de clases (RCI por sus siglas en inglés) para Electricistas en entrenamiento:

Si una persona desea realizar trabajos eléctricos para un contratista clase C-10 y aún no es elegible para presentar el examen de certificación debido a la falta de experiencia de trabajo, instrucción relacionada, o hasta ahora se ha trasladado al estado de California, los podrá hacer registrándose como Electricista en entrenamiento.

El Electricista en entrenamiento debe estar inscrito en una escuela aprobada por el estado y estar bajo la supervisión de un electricista certificado que esté supervisando a UN solo electricista en entrenamiento. Puesto que es posible que la persona inscrita en una escuela aprobada por el estado no tenga el beneficio de un consejero, el programa de currículo adjunto, basado en un calendario semestral, le servirá a la persona de guía para llegar a certificarse.

Los pasos primordiales para ser electricista en entrenamiento son el de presentar la solicitud de registro a la División de estándares de aprendizaje (DAS), junto con la prueba de inscripción en una escuela aprobada. Este proceso no aplica para las personas registradas en un programa de aprendizaje aprobado por el estado. Los siguientes son los pasos a seguir para que el Electricista en entrenamiento obtenga las 750 horas de instrucción relacionada en un salón de clases.

❖ REGÍSTRESE:

- Descargue una copia de la [Solicitud para nuevo registro de Electricista en entrenamiento](#) del estado de California del sitio web del DAS en: www.dir.ca.gov/DAS/ElectricalTrainee.htm o comuníquese con DAS-Electrician Certification Unit PO Box 420603, San Francisco, California 94142-0603, (415) 703-4919, para pedir que le envíen una solicitud por correo.
- Complete la solicitud y adjunte un cheque/giro postal por el valor de \$25.00. Envíe la solicitud a DAS-Electrician Certification Unit, P. O. Box 420603, San Francisco, California 94142-0603.

❖ ELIJA UNA ESCUELA APROBADA EN SU ZONA GEOGRÁFICA:

- Ingrese a www.dir.ca.gov/DAS/listofapprovedschools.html, para buscar una escuela aprobada en su zona geográfica.

❖ GUÍA CURRICULAR MODELO PARA LAS 750 HORAS DE RCI REQUERIDAS:

- Con base en los requisitos de AB1087, y los requisitos del Comité de currículo de certificación de electricistas (ECCC), las siguientes son las clases en lista, las cuales normalmente están disponibles de un proveedor educativo dentro del distrito de establecimientos educativos donde se realizan cursos de dos años. Cada clase representa un (1) semestre dentro de un calendario académico.
- Introducción a la electrónica: Lectura de diagramas esquemáticos sencillos y construcción de circuitos eléctricos/electrónicos elementales; uso de fuentes de alimentación de CC y fuentes de energía de CA.
 - Electrónica de CC: Estudio de corriente continua y su efecto sobre los resistores, inductores y capacitores. La naturaleza de electricidad, resistencia, leyes básicas de circuitos, la ley de Ohm, magnetismo, inductancia, capacitancia, y los usos de fuentes de alimentación, multímetros, y osciloscopios.
 - Electrónica de CA: Estudio de corriente alterna y su efecto sobre los resistores, inductores y capacitores. La naturaleza de la CA, CA y resistencia, reactancia inductiva y capacitiva, transformadores, resonancia, y el uso de fuentes de alimentación, multímetros, y osciloscopios.
 - Matemática básica aplicada para electrónica: Aplicaciones básicas de álgebra para la solución de problemas con circuitos de corriente continua. Elementos de trigonometría, logaritmos, números complejos, y métodos de vectores aplicados a circuitos de corriente alterna y líneas de transmisión de alta tensión.
 - Análisis de circuitos no lineales: Análisis y simulación computarizada de aplicaciones discretas y monolíticas de fuentes reguladas de alimentación fijas y variables, osciladores de resistencia-capacidad de onda sinusoidal y no sinusoidal, circuitos de bucle con enganche de fase, y amplificadores/osciladores de RF.
 - Introducción a los controladores lógicos programables: Análisis de las piezas componentes de un controlador lógico programable y su función e interrelación. Examina los sistemas de entrada/salida de los controladores lógicos programables y sus requerimientos. Cubre la programación lógica de escalera utilizando instrucciones básicas de entrada/salida, instrucciones de lógica, temporizadores, contadores, comparación y funciones matemáticas a fondo.
 - Fundamentos del control de motores eléctricos: Teoría, construcción y funcionamiento de motores eléctricos de potencia fraccionaria o múltiple de CC y CA.

- Inspección de obras/eléctrica: Generalidades del Código eléctrico nacional (NEC por sus siglas en inglés) que cubre los diferentes aspectos del servicio eléctrico de acuerdo con su aplicación en la inspección de obras, viviendas de una y dos plantas.
- Lectura de copias cianográficas: Lectura, comprensión e interpretación de planos arquitectónicos para construcciones residenciales y comerciales. (Este curso se puede tomar en 2 semestres)